

Содержание

• **Металлы. Сверхпроводники**

Ершов Н.В., Черненко Ю.П., Лукшина В.А., Федоров В.И.

Рентгенодифракционные исследования особенностей атомной структуры сплава Fe—Si в α -области фазовой диаграммы 417

Яржемский В.Г., Нефедов В.И.

Нарушение симметрии относительно обращения времени и структура сверхпроводящего параметра порядка $\text{PrOs}_4\text{Sb}_{12}$ 423

• **Полупроводники. Диэлектрики**

Эльмуротова Д.Б., Ибрагимова Э.М., Каланов М.У., Турсунов Н.А.

Радиационно-индуцированное формирование наночастиц ZnO на поверхности монокристаллов ZnSe 429

Зацепин А.Ф., Кухаренко А.И., Пустоваров В.А., Яковлев В.Ю., Чолах С.О.

Локализованные электронные возбуждения в кристаллах фенакита Be_2SiO_4 437

Орлов Л.К., Дроздов Ю.Н., Алябина Н.А., Ивина Н.Л., Вдовин В.И., Дмитрук И.Н.

Структура и ультрафиолетовая фотолюминесценция пленок 3C-SiC, выращенных на Si(111) 446

Давыдов С.Ю., Лебедев А.А., Смирнова Н.Ю.

К построению модели термодеструкции карбида кремния с целью получения графитовых слоев 452

Гуревич В.Л., Мурадов М.И.

Расщепление уровней в полумагнитных полупроводниках в условиях спин-магнетофононного резонанса 455

Немов С.А., Прошин В.И., Таранасов Г.Л., Парфеньев Р.В., Шамшур Д.В., Черняев А.В.

Поперечный эффект Нернста—Эттингсгаузена, резонансное рассеяние и сверхпроводимость в $\text{SnTe}:\text{In}$ 461

Беляев А.П., Малыгин А.А., Антипов В.В., Рубец В.П.

Фазовые превращения в тонких пленках оксида титана в процессе химического синтеза при резко неравновесных условиях 465

Пронин А.А., Торгашев В.И., Буш А.А., Горшунов Б.П., Волков А.А., Прохоров А.С.

Низкочастотный динамический отклик висмут-стронциевого феррита $(\text{Bi,Sr})\text{FeO}_{3-x}$ 468

• **Дефекты и примесные центры. Дислокации. Физика прочности**

Клявин О.В., Николаев В.И., Хабарин Л.В., Смирнов Б.И., Чернов Ю.М., Шпейзман В.В.

Механодинамическое проникновение атомов гелия в алюминий и его сплавы при их деформировании в среде жидкого гелия 473

Завадинский В.Г., Чибисов А.Н.

Влияние примесей на стабильность и электронные состояния диоксида титана в форме анатаза 477

Нгуен Н.Т.Н., Хоник С.В., Язвицкий М.Ю., Хоник В.А.

Возврат деформационной способности состаренного металлического стекла $\text{Pd}_{40}\text{Cu}_{30}\text{Ni}_{10}\text{P}_{20}$ в условиях испытания на релаксацию сдвиговых напряжений 483

• **Оптические свойства**

Самусев А.К., Рыбин М.В., Лимонов М.Ф.

Селективное переключение стоп-зон в двумерных многокомпонентных фотонных кристаллах 487

Махнев А.А., Номерованная Л.В., Стрельцов С.В., Анисимов В.И., Барило С.Н., Ширяев С.В.

Переход металл—изолятор в двойных кобальтитах $\text{R}\text{BaCo}_2\text{O}_{5.5}$ ($R = \text{Eu, Gd}$): особенности оптических свойств 493

• **Магнетизм. Сегнетоэлектричество**

Абрамова Г.М., Петраковский Г.А., Втюрин А.Н., Воротынов А.М., Великанов Д.А., Крылов А.С., Герасимова Ю., Соколов В.В., Бовина А.Ф.

Магнитные свойства, магнитосопротивление и спектры комбинационного рассеяния $\text{CuV}_x\text{Cr}_{1-x}\text{S}_2$ 500

Маковецкий Г.И., Дорофейчик С.С., Ткаченко Т.М., Демиденко О.Ф.

Магнитные свойства твердых растворов $(\text{Mn}_{1-x}\text{Fe}_x)_{1.68}\text{Sn}$ 505

Усеинов Н.Х.

Проводимость с переворотом спина и магнитосопротивление магнитных наноконтактов 508

Демидов С.В.

Моделирование магнитной восприимчивости антиферромагнитной системы с обусловленным беспорядком квантовым критическим поведением 514

Покатилов В.С., Покатилов В.В., Сигов А.С.

Локальные состояния ионов железа в мультиферроиках $\text{Bi}_{1-x}\text{La}_x\text{FeO}_3$ 518

Балашова Е.В., Кричевцов Б.Б., Леманов В.В.
Диэлектрические свойства пленок бетаин фосфита 525

Seyidov M.-H.Yu., Suleymanov R.A., Salehli F., Бабаев С.С., Мамедов Т.Г., Наджафов А.И., Шарифов Г.М.
Нетрадиционные эффекты термической памяти несоизмеримой фазы в сегнетоэлектриках-полупроводниках TlInS_2 533

Пилипенко А.С., Бурханов А.И., Ицлева Л.И.
Температурная эволюция диэлектрических и акустических параметров монокристаллов SBN, легированных хромом 543

Олехнович Н.М., Салак А.Н., Пушкарев А.В., Радюш Ю.В., Вышатко Н.П., Халявин Д.Д., Ferreira V.M.
Диэлектрические свойства перовскитной керамики $\text{Bi}(\text{Mg}_{1/2}\text{Ti}_{1/2})\text{O}_3$ по данным импеданс-спектроскопии . . 547

● **Динамика решетки. Фазовые переходы**

Исаенко Л.И., Мельникова С.В., Меркулов А.А., Пашков В.М., Тарасова А.Ю.
Исследование влияния постепенного замещения $\text{K} \leftrightarrow \text{Rb}$ на структуру и фазовый переход в твердых растворах $\text{K}_x\text{Rb}_{1-x}\text{Pb}_2\text{Br}_5$ 554

Валеев И.Ш., Сергеев В.И., Мулюков Х.Я.
Термическое расширение кобальта в различных структурных состояниях 558

Мельникова С.В., Кочарова А.Г.
Оптические исследования фазовых переходов в кристалле $(\text{NH}_4)_3\text{VO}_2\text{F}_4$ 562

● **Низкоразмерные системы. Физика поверхности**

Балашев В.В., Коробцов В.В., Писаренко Т.А., Чусовитин Е.А.
Влияние дефектов тонкого слоя оксида кремния на процессы силицидообразования в системе $\text{Fe}/\text{SiO}_2/\text{Si}(001)$ 565

Шикин А.М., Марченко Д.Е., Виноградов Н.А., Прудникова Г.В., Рыбкин А.Г., Адамчук В.К., Rader O.
Анализ возможности спин-орбитальной природы расщепления поверхностных состояний в тонких слоях $\text{Mg}(0001)$ на поверхности $\text{W}(110)$ и $\text{Mo}(110)$ 572

● **Полимеры. Жидкие кристаллы**

Теньковцев А.В., Суханова Т.Е., Компан М.Е., Лукошкин В.А., Бурсиан А.Э., Перминова М.П.
Использование фотофизически активных элементов ионных полипсевдоротахсанов для анализа супрамолекулярной структуры полимерного кольца 584

Лачинов А.Н., Мошелёв А.В., Пономарев А.Ф.
Влияние материала электрода в структуре металл–полимер–металл на зависимости термостимулированного тока от температуры 590

● **Атомные кластеры. Фуллерены**

Шанина Б.Д., Данишевский А.М., Вейнгер А.И., Курдюков Д.А., Гордеев С.К.
Кластеры палладия в образцах нанопористого углерода: магнитные свойства 596

Данишевский А.М., Кютт Р.Н., Ситникова А.А., Шанина Б.Д., Курдюков Д.А., Гордеев С.К.
Кластеры палладия в образцах нанопористого углерода: структурные свойства 604

Маслов М.М., Лобанов Д.А., Подливаев А.И., Опенов Л.А.
Термическая устойчивость кубана C_8H_8 609

Бутырская Е.В., Запругаев С.А.
Компьютерное моделирование ИК-спектров эндодральных металлофуллеренов Li_2C_{60} и Na_2C_{60} 613